



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین  
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان

ارزیابی تظاهرات رادیوگرافیک در انواع مختلف نهفتگی مولر سوم مندیبل

استاد راهنما :

جناب آقای دکتر منصور خراسانی

استاد مشاور :

سرکار خانم دکتر مریم تفنگ چی ها

نگارش :

زهرا حداد

## ارزیابی تظاهرات رادیوگرافیک در انواع مختلف نهفتگی مولر سوم مندیبل

**زمینه:** جراحی مولر سوم یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی در کل دنیا است که به دلایل مختلف تجویز می‌گردد. جراحی پیش‌گیرانه‌ی مولر سوم مندیبل جهت پیش‌گیری از ضایعات پاتولوژیک مرتبط با نهفتگی دندان یکی از بحث‌برانگیزترین مسائل در دندانپزشکی است که نیازمند دستورالعملی جامع است. به نظر می‌رسد که اطلاعاتی در مورد رابطه‌ی بین وضعیت مولر سوم و شرایط پاتولوژیک مرتبط در تنظیم این دستورالعمل نقش کلیدی داشته باشد.

**هدف:** هدف از این مطالعه ارزیابی تظاهرات رادیوگرافیک در انواع مختلف نهفتگی مولر سوم مندیبل بود.

**روش انجام کار:** ۲۸۳۲ مورد دندان مولر سوم نهفته مندیبل در گرافی پانورامیک مورد بررسی قرار گرفتند که از این تعداد ۱۶۰۰ دندان وارد مطالعه شدند.

پرسش‌نامه‌ای تنظیم شد تا به راحتی بتوان ارتباط موقعیت و زاویه‌ی نهفتگی مولر سوم نهفته‌ی مندیبل را با تحلیل ریشه‌ی مولر دوم، پوسیدگی دیستالی مولر دوم، ضایعه‌ی مولر سوم و ارتباط با کانال آلوئولار تحتانی مورد ارزیابی قرار داد.

برای بررسی موقعیت فوقانی تحتانی و مزیدیستالی مولر سوم از طبقه‌بندی Pell and Gregory استفاده شد و زاویه‌ی نهفتگی با طبقه‌بندی Winter ارزیابی شد.

روابط بین متغیرها با آزمون Chi – square مورد آنالیز آماری قرار گرفت (سطح معنی‌دار ۰/۰۵ لحاظ گردید).

**یافته‌ها:** از بین ۱۶۰۰ مولر سوم مورد مطالعه، ۱۵/۸٪ نمونه‌ها منجر به بروز تحلیل ریشه‌ی مولر دوم مجاور، ۱۲/۲٪ منجر به بروز پوسیدگی دیستالی دندان ۷ شده بودند، ۴/۷٪ همراه با ضایعه‌ی پاتولوژیک مشاهده شدند و ۵۴/۵٪ نمونه‌ها با کانال آلوئولار تحتانی رابطه داشتند. در تمامی این موارد رابطه‌ی بین متغیرها با موقعیت مولر سوم نهفته معنی‌دار بود ( $P=0/00$ ).

موقعیت مزیانگولار در Class II و (B II M) Class B بیش‌ترین ارتباط را با تحلیل ریشه دارد و دندان مزیانگولار در Class I و (A I M) Class A بیش‌تر سبب پوسیدگی مولر مجاور می‌گردد. مولر سوم عمودی در Class II و Class A ضایعات پاتولوژیک بیش‌تری را نشان می‌دهد در حالی که موقعیت مزیانگولار در Class III با سطح C و B ارتباطش با کانال آلوئولار تحتانی بیش‌تر است.

**نتیجه‌گیری:** فراوانی ضایعات پاتولوژیک کم اما قابل توجه می‌باشد، بروز این شرایط پاتولوژیک در همراهی با مولر سوم نهفته می‌تواند تحت الشعاع موقعیت نهفتگی قرار بگیرد. بنابراین توصیه می‌شود بیماران با مولر سوم نهفته در فواصل زمانی متفاوت پیگیری شوند تا در صورت بروز علایم اولیه‌ی پاتولوژیک، بیمار کاندید جراحی مولر سوم گردد.

**واژگان کلیدی:** مولر سوم مندیبل - دندان نهفته - موقعیت - پاتولوژی‌های مرتبط - رادیوگرافی.

## **Radiographic manifestations of third molar's different impaction**

### **Abstract**

**Objectives:** Third molar surgery is one of the most common surgeries in the world and it is indicated for different reasons. One of the controversial issues in dentistry that indeed requests a comprehensive guideline is prophylactic removal of asymptomatic Impacted Mandibular third molars (IMTM) due to prevent pathologies associated with this impaction. Reviewing the available documents in Iran, reported data in this field that plays a key role in adjusting the guideline is lacking.

**Aim:** Evaluating radiographic examinations in third molar's different impaction.

**Materials and methods:** Among 2832 IMTMs investigated in panoramic images, 1600 teeth were included in the study.

A questionnaire was designed to evaluate the association between 3<sup>rd</sup> molar impaction and different variables (2<sup>nd</sup> molar root resorption, 2<sup>nd</sup> molar distal caries, 3<sup>rd</sup> molar pathologies, depth of impaction, Ramus relation and tooth angulation).

The X<sup>2</sup> test was employed to determine inter variable relations. A P-value less than 0.05 was considered statistically significant.

**Results:** Out of 1600 3<sup>rd</sup> molars reviewed in this study, 15.8% and 12.2% of samples revealed adjacent 2<sup>nd</sup> molar root resorption and caries on the same surface, respectively. Moreover, 7.4% of samples were seen with pathologic lesions. Also, 54.5% of samples were found to be related with the Inferior Alveolar Nerve Canal (IANC).

Mesioangular, Class II B impaction had a high risk of root resorption on the adjacent tooth. While, an IMTM with Mesioangular, Class I A position exhibited the most association with caries of the 2<sup>nd</sup> molar. Vertically Class II A IMTM determined more pathologic lesions, whereas Mesioangular Class III B and C had more relation with the IANC.

**Conclusion:** The frequency of pathologic lesions was low but considerable. The occurrence of these pathologic conditions associated with IMTM might be affected by the position of impaction. Therefore, to be able to surgically intervene when the first signs of pathology arises, regular follow-ups is recommended in patients with IMTMs.

**Key words:** Mandibular third molar – Impaction – Position – Pathology associated – Radiography.



**Qazvin University of Medical Science  
School of Dentistry**

*A Thesis  
for doctorate Degree in Dentistry*

*Title:*  
Radiographic manifestations of third molar's different impaction

*Supervisor Professor by:*

Dr.M. Khorasani

*Consultant Professor by:*

Dr.M. Tofangchiha

*Written by:*

Zahra Haddad

***Thesis No: 753***

***Year: 2015-2016***